ISBN 1188–4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

FAX

Vol . 21-22

Date de publication : 30 novembre 1995

Contenu du présent numéro : *(nombres de pages: 6)*

		Pagination officielle :
CCNI — DÉCLARATION SUPPLÉMENTAIRE SUR LE VACCIN POLYSACCHARIDIQUE CAPSULAIRE TYPHIM VI[MC]	F-1	197 – 200
CCNI — ANAPHYLAXIE: DÉCLARATION SUR LE TRAITEMENT INITIAL EN MILIEU NON HOSPITALIER	F-3	200 – 203
ANNONCE	F-5	203 – 204
NOTICE	F-6	204

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la copie imprimée et non à ceux de la copie communiquée par télécopieur.

Comité Consultatif National de l'immunisation (CCNI)*

DÉCLARATION SUPPLÉMENTAIRE SUR LE VACCIN POLYSACCHARIDIQUE CAPSULAIRE TYPHIM VI[MC]

Cette déclaration supplémentaire fournit de l'information sur l'utilisation d'un nouveau vaccin injectable contre la fièvre typhoïde récemment homo- logué au Canada et vient ainsi compléter les recommandations de Santé Canada sur la prévention de la fièvre typhoïde[1,2].

Introduction

La fièvre typhoïde est causée par *Salmonella typhi* qui, contrairement à la plupart des autres espèces du genre *Salmonella*, n'infecte que les humains chez qui elle cause souvent une maladie systémique grave. Le germe est généralement transmis par des aliments ou des boissons contaminés par les matières fécales de personnes atteintes de la maladie ou de porteurs asymptomatiques de *S. typhi*. Le taux de létalité de la maladie varie de 16 % parmi les cas non traités à moins de 1 % chez les personnes qui reçoivent une antibiothérapie appropriée. De 2 % à 5 % des cas deviennent porteurs chroniques, parfois pendant de nombreuses années. Le risque de maladie grave est supérieur chez les personnes qui produisent moins d'acide gastrique, comme les personnes qui ont subi une gastrectomie ou qui prennent des antiacides ou des antagonistes des récepteurs H2, ou encore chez les personnes immunodéprimées, par exemple des patients qui sont atteints du SIDA ou qui subissent des traitements de chimiothérapie.

Dans les régions où la maladie est endémique, la fièvre typhoïde frappe surtout les jeunes de 5 à 19 ans[3]; les cas survenant chez les enfants de < 5 ans représentent moins de 5 % du nombre total[4], et la maladie ne s'observe que très rarement chez les enfants de < 2 ans[5]. On ne sait pas exactement pourquoi les enfants de < 5 ans risquent moins de souffrir de cette maladie, mais l'observation est importante compte tenu de notre manque de connaissances au sujet de l'immunogénicité du vaccin et de son efficacité dans ce groupe d'âge.

L'incidence de la fièvre typhoïde a diminué de façon régulière au Canada, où l'on signale environ 80 cas par année. La plupart des infections sont contractées à l'étranger, mais un petit nombre sont acquises au Canada. La baisse de l'incidence a été attribuée principalement à l'amélioration des conditions de vie de même qu'au traitement de l'eau potable et des eaux usées. Il convient d'indiquer aux personnes qui voyagent dans des régions où les conditions sanitaires risquent d'être mauvaises que la vaccination ne remplace pas les précautions à prendre dans le choix et la manipulation de l'eau et des aliments. On prévoit cependant que la

* **Membres :** D[r] D. Scheifele (président); D[r] J. Spika (secrétaire général); N. Armstrong (agent du secrétariat des comités consultatifs); D[r] F. Aoki; D[r] S. Corber; D[r] P. Déry; D[r] P. DeWals; D[r] S. Halperin; D[r] B. Law; D[r] M. Naus; D[r] Y. Robert; D[r] B. Ward.

Membres du comité de liaison : D[r] D. Carpenter (DN); D[r] A. Carter (AMC); D[r] T. Freeman (CFMC); D[r] S. Hadler (CDC); D[r] V. Marchessault (SCP); D[r] H. Robinson (DGSM); D[r] J. Waters (CCE).

Membres d'office : D[r] P. Duclos (LLCM); D[r] P. Palkonyay (DGPS); D[r] M. Smith (DGPS).

Santé Canada Health Canada

Canada

vaccination permettra de réduire encore davantage le risque de fièvre typhoïde chez les voyageurs en bonne santé qui se rendent dans des régions où la maladie est endémique.

En janvier 1995, le Typhim Vi^{MC}, un nouveau vaccin pour la prévention de la fièvre typhoïde a été homologué au Canada. À l'instar du vaccin oral vivant atténué (Vivotif Berna^{MC}) qu'on trouvait déjà sur le marché, il est efficace et légèrement réactogène. Un troisième vaccin homologué, qui consiste en des cellules bactériennes entières inactivées dans le phénol, n'est plus distribué au Canada. Ses caractéristiques ont été décrites dans la 4^{e} édition du ***Guide canadien d'immunisation***[1].

Vaccin polysaccharidique capsulaire Typhim Vi^{MC}

Le nouveau vaccin est une solution injectable d'antigène Vi (virulence) préparée à partir de polysaccharide capsulaire de la souche TY2 (ViPSC) de *S. typhi*. Le vaccin est fabriqué par Pasteur Mérieux et distribué au Canada par *Connaught Laboratories Ltd.* sous le nom commercial de Typhim Vi^{MC}. Chaque dose unitaire de 0,5 mL de vaccin contient 5 µg de polysaccharide qui induit une réponse immunitaire humorale et confère une protection contre l'infection. Des essais cas-témoins ont démontré que la réponse sérologique au vaccin était corrélée à l'efficacité de la protection[4]. La dose administrée est la même pour les adultes et les enfants. Le fabricant (*Connaught Laboratories*, données inédites) ne recommande pas ce vaccin pour les enfants âgés de < 2 ans.

Il a été démontré qu'une seule dose de vaccin administrée par voie intramusculaire induit une élévation d'au moins quatre fois du titre des anticorps anti-Vi circulants chez la plupart des sujets en bonne santé, mais les sujets âgés de < 2 ans et les personnes qui possèdent déjà des anticorps répondent généralement moins bien. Chez les sujets qui n'ont pas déjà des anticorps anti-Vi (dont la réponse ressemble vraisemblablement à celle des vaccinés canadiens), les taux de réponse varient avec l'âge, passant de 63 % chez un petit nombre de jeunes enfants de < 2 ans, à 86 % chez des enfants de 2 à 5 ans et 93 % à 96 % chez des sujets âgées de 5 à 44 ans (*Connaught Laboratories*, données inédites).

Comparaison du vaccin oral vivant Ty21a et du vaccin polysaccharidique capsulaire Typhim Vi^{MC}

Ces deux vaccins sont efficaces, ont des réactogénicités semblables, mais des profils d'effets secondaires différents. Ils diffèrent également sur les plans du nombre de doses requises, de la voie d'administration, de leur indication chez les enfants de 2 à 5 ans, de l'intervalle recommandé avant une nouvelle immunisation et des contre-indications. Étant donné que les deux vaccins sont relativement nouveaux, l'expérience acquise est limitée.

Aucune étude comparative des deux vaccins disponibles n'a été signalée. Le vaccin Typhim Vi^{MC} a permis de prévenir la fièvre typhoïde entre 75 % et 81 % de la population en bonne santé de 5 à 44 ans des régions endémiques[4]. Pour sa part, dans des études différentes, le vaccin Ty21a a permis de prévenir la maladie chez 17 % et 59 % des écoliers de 5 à 9 ans de deux cohortes; la protection s'établissait à 54 % et 72 % dans deux études effectuées auprès d'écoliers âgés de 10 à 19 ans[7,8].

Les effets secondaires varient de modestes à minimes pour les deux vaccins, mais diffèrent à certains égards. La fièvre a été signalée entre 0 % et 1 % des personnes vaccinées avec le Typhim Vi^{MC} et chez 1 % à 6 % des adultes qui avaient reçu le vaccin oral, alors que 2 % à 3 % (Typhim Vi^{MC}) et 0 % à 5 % (vaccin oral) des vaccinés ont indiqué avoir souffert de maux de tête[9]. Un érythème local et une induration au point d'injection ont été observés chez 7 % des sujets ayant reçu le Typhim Vi^{MC} alors que des symptômes gastro-intestinaux (douleurs abdominales, nausées et vomissements) ont été constatés par 1 % à 6 % des sujets adultes à qui l'on avait administré le vaccin oral. Ces taux de réactions au vaccin oral ne diffèrent pas de façon significative de ceux qui ont été relevés dans le groupe ayant reçu un placebo; on a observé le même phénomène dans les essais contrôlés contre placebo effectués auprès des enfants.

Usage recommandé

Selon les résultats des essais sur le terrain et des études d'immuno- génicité, tous les vaccins contre la typhoïde sont recommandés pour les groupes suivants :

1) Les voyageurs qui se rendent dans des régions où il y a un risque reconnu de contracter la fièvre typhoïde. Cela englobe tous les pays en développement où l'on n'est pas certain de la qualité de l'eau potable.
2) Les personnes qui ont un contact étroit (p. ex., domestique) avec un porteur connu de *S. typhi*.
3) Les techniciens de laboratoire qui manipulent souvent des cultures de *S. typhi*.

La vaccination systématique n'est pas recommandée pour les autres Canadiens, notamment les personnes qui travaillent dans les usines d'épuration des eaux usées.

La posologie recommandée pour le vaccin Typhim Vi^{MC} consiste en une dose unique de 0,5 mL injectée par voie intramusculaire. Dans le cas du vaccin Ty21a, le programme d'immunisation complet comporte quatre doses, prises à raison d'une capsule tous les 2 jours.

Le vaccin Typhim Vi^{MC} a été homologué pour l'immunisation des personnes de ≥ 2 ans alors que le vaccin vivant oral Ty21a peut être administré aux adultes et aux enfants de > 5 ans.

La durée de la protection conférée par le vaccin n'est pas bien établie pour ni l'un ni l'autre de ces vaccins. Le vaccin ViPSC maintenait toujours la protection immunitaire après 17 mois[4] et 21 mois[6]; on a noté que les anticorps Vi avaient diminué d'environ 35 % 11 mois après la vaccination et d'environ 60 % après 27 mois[10]. Une dose additionnelle de ViPSC injectée 34 mois après la dose initiale ramenait les taux d'anticorps à ceux qui avaient été observés après la primo-vaccination. Dans le cas du vaccin oral vivant Ty21a, le suivi le plus long jamais effectué sur les vaccins a permis d'établir que la protection avait persisté au moins 5 ans après la vaccination[11].

Si l'on prévoit une exposition prolongée à *S. typhi*, il est recommandé d'administrer des doses de rappel pour maintenir l'immunité. On ne possède aucune donnée sur l'immunogénicité du vaccin ViPSC chez les personnes qui avaient déjà reçu d'autres vaccins contre la fièvre typhoïde, mais l'on prévoit qu'une dose unique de ViPSC sera tout aussi immunogène chez ces personnes que chez celles qui n'ont jamais été vaccinées.

Sur la foi de ces données, les fabricants recommandent les calendriers d'immunisation suivants : ViPSC, une dose tous les

2 ans, et vaccin oral vivant Ty21a, un programme de quatre doses tous les 7 ans.

Contre-indications

Il n'y a pas de contre-indications absolues à l'administration du vaccin ViPSC, sauf des antécédents de réaction grave à une dose antérieure. Le vaccin oral Ty21a est contre-indiqué chez les personnes qui présentent une immunodéficience. En outre, s'ils sont pris en même temps, la méfloquine (antipaludéen), les sulfamides et les agents antimicrobiens peuvent réduire la viabilité et, en théorie, l'immunogénicité du vaccin. Chez les personnes qui reçoivent une antibiothérapie par voie orale, il est recommandé d'administrer le vaccin oral vivant Ty21a ≥ 24 heures après une dose d'antibiotiques.

Limites des connaissances

L'immunogénicité, l'efficacité et l'innocuité des deux vaccins antityphoïdiques actuellement disponibles n'ont pas été étudiées à fond chez des vaccinés en bonne santé issus de pays comme le Canada où la fièvre typhoïde n'est pas endémique, non plus que chez les personnes immunodéprimées, les personnes atteintes de maladies chroniques, les femmes enceintes, les enfants de < 5 ans ni les adultes âgés de > 44 ans.

Conclusion

Une dose intramusculaire unique de vaccin ViPSC offre aux médecins canadiens une alternative au vaccin antityphoïdique vivant oral Ty21a qui nécessite la prise de quatre doses. Les effets secondaires sont semblables du point de vue de leur fréquence, légèrement différents en ce qui concerne leur nature, mais ils ne sont pas plus graves. Dans le cas du ViPSC, l'observance est assurée tandis qu'avec le vaccin oral Ty21a il y a toujours un risque d'erreur dans la prise du médicament. Contrairement au Ty21a, le ViPSC est homologué pour l'immunisation des enfants de 2 à 5 ans, bien que la valeur de ni l'un ou l'autre n'ait été démontrée chez les enfants de < 5 ans.

Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation. *Guide canadien d'immunisation*, 4e édition. Ottawa (Ont.) : Santé Canada, 1993. (Approvisionnements et Services Canada, n° de cat. H49-8/1993F).
2. Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV). *Déclaration concernant la fièvre typhoïde et les voyages à l'étranger*. RMTC 1994; 20:61-2.
3. Mahle WT, Levine MM. ***Salmonella typhi*** *infection in children younger than 5 years of age*. Pediatr Infect Dis J 1993;12:627-31.
4. Acharya IL, Lowe CU, Thapa R et coll. *Prevention of typhoid fever in Nepal with the Vi capsular polysaccharide of Salmonella typhi*. N Engl J Med 1987;317:1101-04.
5. Robbins JD, Robbins JB. *Reexamination of the protective role of the capsular polysaccharide (Vi antigen) of Salmonella typhi*. J Infect Dis 1984;150:436-49.
6. Klugman KP, Gilbertson IT, Koornhof HJ et coll. *Protective activity of Vi capsular polysaccharide vaccine against typhoid fever*. Lancet 1987;2:1165-69.
7. Levine MM, Ferreccio C, Cryz S et coll. *Comparison of enteric coated capsules and liquid formulation of Ty21a typhoid vaccine in randomized controlled field trial*. Lancet 1990;2:891-94.
8. Levine MM, Ferreccio C, Black RE et coll. *Large-scale field trial of Ty21a live oral typhoid vaccine in enteric-coated capsule formulation*. Lancet 1987;1:1049-52.
9. Levine MM, Black RE, Ferreccio C et coll. *The efficacy of attenuated* ***Salmonella typhi*** *oral vaccine strain Ty21a in controlled field trials*. Dans: Holmgren J, Lindberg A, Möllby R, éds. *Development of vaccines and drugs against diarrhea*. Lund, Sweden: Studentlitteratur, 1986:90-101.
10. Keitel WA, Bond NL, Zahradnik JMB et coll. *Clinical and serological responses following primary and booster immunization with* ***Salmonella typhi*** *Vi capsular polysaccharide vaccines*. Vaccine 1994;12:155-59.
11. Levine MM, Taylor DN, Ferreccio C. *Typhoid vaccine come of age*. Pediatr Infect Dis J 1989;8:374-81.
12. Horowitz H, Carbonaro CA. *Inhibition of the* ***Salmonella typhi*** *oral vaccine strain, Ty21a, by mefloquine and chloroquine*. J Infect Dis 1992;166:1462-64. Lettre.

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)

ANAPHYLAXIE: DÉCLARATION SUR LE TRAITEMENT INITIAL EN MILIEU NON HOSPITALIER

La présente déclaration est une mise à jour de celle qui est publiée dans le ***Guide canadien d'immunisation*** *(4e édition, 1993). Nous avons modifié les lignes directrices concernant la posologie de l'adrénaline afin de mieux adapter celle-ci aux besoins des pré-adolescents.*

Cette déclaration se veut un guide pour le traitement initial des patients dans une clinique de santé publique ou tout autre établissement non hospitalier. En cas de réaction anaphylactique sévère menaçant la survie du patient, il faut installer un cathéter intraveineux pour l'administration de médicaments et de liquides; il pourrait également être nécessaire de pratiquer une intubation endotrachéale ou d'effectuer d'autres manoeuvres. Il est habituellement préférable de pratiquer ce genre d'intervention dans la salle d'urgence d'un hôpital.

L'anaphylaxie est une complication rare et potentiellement fatale de la vaccination à laquelle il faut s'attendre chez chaque vacciné. La prévention représente l'approche la plus sûre. Avant de procéder à la vaccination, il importe de poser des questions au sujet d'une allergie éventuelle à l'une des composantes du ou des produits que l'on envisage d'administrer afin de déterminer s'il existe des contre-indications. Comme il n'est pas toujours possible d'éviter l'anaphylaxie, la personne qui donne le vaccin doit pouvoir reconnaître les symptômes de cette réaction et être en mesure de prodiguer le traitement nécessaire. Il est recommandé de

garder les vaccinés sous observation pendant au moins 15 minutes après l'administration du vaccin.

L'anaphylaxie est l'une des manifestations les plus rares à être signalées dans le système de surveillance des effets secondaires des vaccins. Si l'on examine les 5 dernières années pour lesquelles on dispose de données nationales complètes, on peut voir que le taux annuel de réactions anaphylactiques varie de 0,11 à 0,31 cas par 100 000 doses de vaccin distribuées.

Il y a lieu de distinguer l'anaphylaxie du simple évanouissement (syncope vasovagale), qui est une réaction bénigne plus fréquente et à laquelle on peut remédier en couchant le patient sur le dos. La rapidité d'apparition des symptômes est le principal facteur qui nous permet de reconnaître cette réaction. En effet, le sujet qui s'évanouit passe d'un état normal à l'inconscience en quelques secondes. Parfois, l'évanouissement s'accompagne de spasmes cloniques, mais ces troubles sont de courte durée et ne requièrent habituellement ni traitement ni investigation. En revanche, dans le cas de l'anaphylaxie, les changements se produisent sur une période de quelques minutes, intéressent souvent plusieurs systèmes ou appareils (peau, respiration, circulation) et n'évoluent vers l'inconscience que tardivement et uniquement dans les cas sévères. Il est rare que la perte de conscience soit l'unique manifestation de l'anaphylaxie.

L'anaphylaxie débute habituellement quelques minutes après l'injection de la substance allergène et est habituellement manifeste dans les 15 minutes qui suivent. Au nombre des symptômes figurent les éternuements, la toux, le prurit, les picotements de la peau, la rougeur du visage, l'oedème facial, l'urticaire, l'anxiété, la gêne respiratoire et l'hypotension, qui peut évoluer jusqu'à l'état de choc et au collapsus. Le collapsus cardio-vasculaire peut survenir même en l'absence de symptômes respiratoires. Il est capital de reconnaître rapidement les premiers signes de l'anaphylaxie afin de mettre en route le traitement sans délai. Les mesures énumérées ici sont recommandées pour le traitement initial en milieu non hospitalier.

1. **Étendre le patient sur le dos (et lui soulever les jambes, si possible).**
2. **Rétablir la perméabilité des voies respiratoires supérieures, au besoin.**
3. **Placer un tourniquet (si possible) au-dessus du point d'injection. Desserrer le tourniquet pendant 1 minute toutes les 3 minutes.**
4. **Administrer sans tarder 0,01 mL/kg (maximum 0,5 mL) d'une solution aqueuse d'adrénaline 1:1 000 par voie sous-cutanée ou intramusculaire dans le membre opposé de celui dans lequel le vaccin a été injecté.**

   La voie sous-cutanée est indiquée pour l'injection d'adrénaline dans les cas de réactions bénignes ou si l'on peut intervenir précocement. Lorsqu'on est en présence de réactions graves, il faut préférer la **voie intramusculaire**, car celle-ci permet une distribution plus rapide du médicament dans l'organisme. Une seule injection sous-cutanée est habituellement suffisante lorsque la réaction est bénigne ou qu'on peut intervenir à un stade précoce.

   On peut répéter la dose deux fois à intervalles de 20 minutes, au besoin. En cas de réaction sévère, il peut être nécessaire de rapprocher les doses (10 à 15 minute).

Il importe au plus haut point d'intervenir sans délai, car il est plus dangereux de ne pas administrer l'adrénaline rapidement que de l'utiliser indûment.

Il faut déterminer soigneusement la dose d'adrénaline à administrer. Les calculs fondés sur le poids corporel sont préférables lorsque le poids est connu. Il est recommandé de peser les enfants avant d'administrer les vaccins courants. L'administration de trop fortes doses d'adrénaline peut exacerber la détresse du patient en induisant des palpitations, de la tachycardie, des bouffées vasomotrices et des céphalées. Bien qu'ils soient désagréables, ces effets secondaires sont relativement bénins. Les dysrythmies cardiaques peuvent survenir chez les personnes âgées, mais sont rares chez les enfants qui sont par ailleurs en bonne santé.

Lorsqu'on ne connaît pas le poids corporel, on peut calculer la dose d'adrénaline 1:1 000 à partir de l'âge du sujet de la façon suivante :

2 à 6 mois*	0,07 mL	(0,07 mg)
12 mois*	0,1 mL	(0,1 mg)
18 mois* à 4 ans	0,15 mL	(0,15 mg)
5 ans	0,2 mL	(0,2 mg)
6 à 9 ans	0,3 mL	(0,3 mg)
10 à 13 ans	0,4 mL	(0,4 mg)
≥ 14 ans	0,5 mL	(0,5 mg)

* Dans le cas des enfants dont l'âge se situe entre les âges indiqués ci-dessus, il faut choisir une dose intermédiaire ou la dose indiquée pour le groupe d'âge suivant, selon ce qui est pratiquement possible.

Chez les patients qui prennent des B-bloquants (pour l'hypertension), l'état anaphylactique sera plus résistant au traitement à l'adrénaline.

Étant donné que l'anaphylaxie est une réaction rare, les fioles d'adrénaline et les autres fournitures d'urgence doivent être vérifiées régulièrement et remplacées si elles sont périmées.

5. **Si le vaccin a été administré par voie sous-cutanée, on peut injecter une dose supplémentaire de 0,005 mL/kg (maximum de 0,3 mL) d'une solution aqueuse d'adrénaline à 1:1 000 au point d'injection pour ralentir l'absorption.** L'injection locale d'adrénaline dans un point d'injection intramusculaire est contre-indiquée parce qu'elle a pour effet de dilater les vaisseaux et d'accélérer l'absorption du vaccin.
6. **Une dose de chlorhydrate de diphénhydramine (Benadryl®) peut être administrée en guise de complément à l'adrénaline.** Ce produit ne devrait être donné qu'aux patients qui ne répondent pas bien à l'adrénaline ou pour maintenir la suppression des symptômes chez les patients qui ont répondu (l'adrénaline ayant une action brève), en particulier si l'on ne peut pas transférer le patient à un établissement de soins actifs dans les 30 minutes. On administrera le traitement par voie orale aux patients conscients qui ne sont pas gravement atteints parce que l'administration de Benadryl® par voie intramusculaire est douloureuse. Ce médicament offre une marge de sécurité importante, c'est pourquoi il est moins important de respecter une posologie précise.

La posologie approximative du chlorhydrate de diphénhydramine (Benadryl® injectable, solution de 50 mg/mL) est indiquée dans le tableau qui suit :

< 2 ans	0,25 mL	(12,5 mg)
2 à 4 ans	0,5 mL	(25 mg)
5 à 11 ans	1,0 mL	(50 mg)
≥ 12 ans	2,0 mL	(100 mg)

7. **Faire transporter rapidement le patient vers la salle d'urgence.**
Sauf dans les cas les plus bénins, les patients présentant une anaphylaxie doivent passer la nuit à l'hôpital ou être gardés sous observation pendant au moins 12 heures.

Référence

1. Thibodeau JL. *Office management of childhood vaccine-related anaphylaxis*. Can Fam Phys 1993;40:1602-10.

Annonce

PROGRAMME MONDIAL DES VACCINS ET VACCINATIONS
Recherche et développement en matière de vaccins

En 1996, le Programme mondial des vaccins et vaccinations de l'OMS fournira des fonds de démarrage pour des projets de recherche dans les domaines prioritaires ci-après. Les propositions de recherche devront lui parvenir avant la date limite indiquée pour chacun des thèmes du programme.

Vaccinologie spécifique

- **Diarrhées d'origine bactérienne ou virale et fièvre typhoïde [Date limite : 22 février 1996]**

Vaccins infantiles contre les **shigelles, *Escherichia coli* entérotoxinogène** et la **fièvre typhoïde :** vaccins non vivants administrés par voie orale; souches vivantes atténuées ou vaccins basés sur le principe des vecteurs vivants; marqueurs in vitro de l'immunité.

Vaccins contre les **rotavirus :** identification des marqueurs immunologiques de la protection; mise au point de candidats vaccins sous-unitaires et de souches atténuées de rotavirus; vaccins viraux et bactériens basés sur le principe des vecteurs vivants; modèles animaux appropriés.

- **Maladies méningococciques et pneumonie pneumococcique [Date limite : 10 janvier 1996]**

Essais cliniques de vaccins conjugués anti-*Neisseria meningitidis* (A + C) et anti-*Streptococcus pneumoniae*; mise au point de vaccins anti-*N. meningitidis* B (vaccins à base de polyoside, de LPS ou de protéines); approches novatrices de mise au point de vaccins conjugués moins coûteux; études épidémiologiques sur les maladies invasives dues à des bactéries encapsulées.

- **Tuberculose et lèpre [Date limite : 22 février 1996]**

Vaccins sous-unitaires et vaccins basés sur l'atténuation rationnelle des mycobactéries et sur des vecteurs vivants; vaccins à base d'acides nucléiques; marqueurs immunologiques de l'immunité protectrice contre la tuberculose; nouveaux tests cutanés pour la lèpre; nature, prévention et traitement des lésions nerveuses au cours des réactions lépreuses.

- **Rougeole [Date limite : 10 janvier 1996]**

Immunobiologie de l'infection par le virus de la rougeole et de l'immunisation; mise au point de clones infectieux; vaccins protecteurs en présence d'anticorps préexistants et dépourvus de propriétés potentiali- santes sur la maladie : vaccins sous-unitaires; vecteurs vivants des protéines du virus de la rougeole; vaccins vivants atténués améliorés et vaccins à base d'acides nucléiques.

- **Dengue et encéphalite japonaise [Date limite : 10 janvier 1996]**

Clones infectieux; mise au point de candidats vaccins; évaluation de l'innocuité et de l'efficacité protectrice sur des modèles animaux; premiers essais cliniques.

Nouvelles méthodes de vaccination [Date limite : 10 janvier 1996]

L'objectif général est d'améliorer l'immunogénicité des vaccins et de simplifier leur administration par de :

a. NOUVELLES MÉTHODES D'IMMUNISATION

- **Vaccins à base d'acides nucléiques** : constructions géniques nouvelles, association de gènes d'agents pathogènes et de gènes codant pour des cytokines, systèmes d'administration.
- **Immunisation au niveau des muqueuses** : adjuvants, administration par voie nasale.
- **Vaccinologie néonatale** : analyse qualitative de la réponse aux vaccins existants chez le nouveau-né.

b. NOUVEAUX SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE VACCINS

- **Nouveaux adjuvants** : afin de réduire le nombre de doses et la quantité d'antigènes d'une façon rentable, protéines porteuses pour les vaccins conjugués.
- **Vecteurs vivants** : innocuité chez les hôtes immunodéprimés.

Formulaire d'inscription et renseignements sur les priorités peuvent être obtenus auprès du **Programme mondial des vaccins et vaccinations, Recherche et développement en matière de vaccins, Organisation mondiale de la Santé, 20, avenue Appia, 1211 Genève 27, Suisse. Télécopie : (41 22) 791 4860. Courrier électronique : EIDM@WHO.CH. Formulaires et information sont également disponibles sur WHO-INTERNET-GOPHER\ MAJOR PROGRAMMES\GPV\VRD (TELENET : HQVAX1.WHO.CH)**. Les renseignements demandés seront envoyés par courrier électroniques si l'adresse est indiquée.

À TOUS NOS ABONNÉS

Dans le numéro du 30 septembre, nous avons annoncé qu'à partir de janvier 1996, l'Association médicale canadienne (AMC) s'occupera de l'impression, de la diffusion, de la mise en marché et des abonnements pour le *Relevé des maladies transmissibles au Canada*.

Les avis de renouvellement seront distribués sous peu par l'AMC. Toute demande de renseignements concernant les abonnements ou des exemplaires de numéros particuliers devrait être acheminée au service suivant : Technologie informatique, Association médicale canadienne, C.P. 8650, Ottawa, (Ontario) K1G 0G8 **[Tél. : (613) 731-9331, poste 2028; fax : (613) 731-9102]**.

Pour obtenir des renseignements concernant un numéro particulier paru en 1995, on communiquera avec Eleanor Paulson, rédactrice en chef, *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2 **[Tél. : (613) 957-1788; fax : (613) 998-6413]**.

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifique : D[r] John Spika (613) 957-4243
D[r] Fraser Ashton (613) 957-1329
Rédactrice en chef : Eleanor Paulson (613) 957-1788
Rédactrice adjointe : Nicole Beaudoin (613) 957-0841
Éditique : Joanne Regnier

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Groupe Communication Canada - Édition
Ottawa (Canada) K1A 0S9
N° de téléphone : (819) 956-4802
Télécopieur : (819) 994-1498

Prix par année : 75 $ + TPS au Canada; 97,50 $ US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1995

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par internet en utilisant un explorateur Web, à http://hpb1.hwc.ca:8300 ou à l'aide de Gopher, à hpb1.hwc.ca port 7300.